

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR BIOLOGI MELALUI MEDIA ANIMASI  
*MACROMEDIA FLASH* DENGAN MEDIA GRAFIS PADA SISWA  
KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 1 KARTASURA  
TAHUN AJARAN 2013/2014**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan**

**Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1**

**Pendidikan Biologi**



**Disusun oleh:**

**GANANG ABDUL SHOFI**

**A 420 100 171**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2014**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR BIOLOGI MELALUI MEDIA ANIMASI  
*MACROMEDIA FLASH* DENGAN MEDIA GRAFIS PADA SISWA  
KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 1 KARTASURA  
TAHUN AJARAN 2013/2014**

(Penelitian Eksperimen Pembelajaran Biologi Kelas VIII Semester II  
di SMP Muhammadiyah 1 Kartasura Tahun Pelajaran 2013/2014)

**Yang dipersiapkan dan disusun oleh :**

**GANANG ABDUL SHOFI**

**A 420 100 171**

Disetujui untuk dipertahankan

Dihadapan Dosen Penguji Skripsi Sarjana S-1

Dosen Pembimbing,



**Drs. Sumanto**

Tanggal: 27 Maret 2014

## PENGESAHAN

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR BIOLOGI MELALUI MEDIA ANIMASI  
MACROMEDIA FLASH DENGAN MEDIA GRAFIS PADA SISWA  
KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 1 KARTASURA  
TAHUN AJARAN 2013/2014**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**GANANG ABDUL SHOFI**  
A 420 100 171

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Pada Hari Senin, 7 tanggal Juli 2014  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat  
Susunan Dewan penguji

1. Drs. Sumanto

(  )

2. Drs. Djumadi, M.Kes

(  )

3. Drs. Sofyan Anif, M.Si

(  )

Surakarta, 7 Juli 2014  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,



  
Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum  
NIP. 19659428 199303 1 001

## **PERNYATAAN**

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak/ di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 2 Juli 2014

Hormat Saya,



**GANANG ABDUL SHOFI**

**NIM. A420100171**

## **PERSEMBAHAN**

*Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan karunia dan nikmat Nya kepada kita, sholawat serta salam tetap tercurah limpahkan kepada Rasulullah SAW, maka skripsi ini ku persembahkan kepada :*

- 1. Ibu dan Bapak yang telah mendo'akan dan memberikan dukungan sehingga diberikan kelancaran dalam proses skripsi.*
- 2. kakak saya yang telah mengingatkanku untuk segera menyelesaikan karya skripsi ini.*
- 3. Nenek saya yang telah memberikan nasehat dan mendo'akan agar segera menyelesaikan kuliah.*

## **MOTTO**

*Hanya kepada Engkaulah kami menyembah dan hanya kepada  
engkaulah kami memohon pertolongan*

*Terjemahan  
(Q.S. Al-Fatihah 5)*

*Barangsiapa berbuat kebaikan seberat benda yang terkecilpun,  
niscaya ia akan melihatnya.*

*Terjemahan  
(Q.S. Al-Zalzalah 7)*

*Ditengah kesulitan terdapat kesempatan*

*(Albert Einstein)*

*Mulailah berkarya untuk kehidupan, maka kita akan berguna  
bagi masa depan*

*(Penulis)*

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala nikmat dan segala karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul: **PERBEDAAN HASIL BELAJAR BIOLOGI MELALUI MEDIA ANIMASI *MACROMEDIA FLASH* DENGAN MEDIA GRAFIS PADA SISWA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 1 KARTASURA TAHUN AJARAN 2013/2014.**

Adapun tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan guna mendapatkan gelar sarjana Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa terwujudnya skripsi ini karena adanya bantuan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan terima kasih setulus hati kepada:

1. Bapak Drs. Sumanto selaku pembimbing yang dengan sabar dan telaten memberikan bimbingan, arahan, dan saran-saran mulai dari awal sampai dengan selesainya penyusunan skripsi ini
2. Segenap Bapak/Ibu Dosen FKIP Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mendidik dan memberikan bekal ilmu untuk masa depan.

3. Bapak Drs. Djumadi, M.Kes sebagai Penguji 2 yang memberikan kesempatannya untuk menguji dan memberikan masukan-masukan dalam menyelesaikan skripsi ini
4. Bapak Drs. Sofyan Anif, M.Si sebagai Penguji 3 yang memberikan kesempatannya untuk menguji dan memberikan masukan-masukan dalam menyelesaikan skripsi ini
5. Semua teman-teman Pendidikan Biologi angkatan 2010, terima kasih atas kebersamaan dan kekeluargaannya.
6. Semua pihak yang terkait yang telah membantu dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna, dengan tangan terbuka penulis menerima kritik dan saran yang membangun. Akhirnya semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis sendiri dan bagi pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Surakarta, 2 Juli 2014

Penulis



**Ganang Abdul Shofi**  
**A420100171**



## DAFTAR ISI

|                                 | Halaman |
|---------------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL .....             | i       |
| PERSETUJUAN .....               | ii      |
| PENGESAHAN .....                | iii     |
| PERNYATAAN .....                | iv      |
| PERSEMBAHAN .....               | v       |
| MOTTO .....                     | vi      |
| KATA PENGANTAR .....            | viii    |
| DAFTAR ISI .....                | ix      |
| DAFTAR TABEL .....              | xiii    |
| DAFTAR GAMBAR .....             | xiv     |
| DAFTAR LAMPIRAN .....           | xv      |
| ABSTRAK .....                   | xvi     |
| <br>BAB I PENDAHULUAN .....     | <br>1   |
| A. Latar Belakang Masalah ..... | 1       |
| B. Pembatasan Masalah .....     | 4       |
| C. Perumusan Masalah .....      | 5       |
| D. Tujuan Penelitian .....      | 5       |
| E. Manfaat Penelitian .....     | 5       |

|  |    |
|--|----|
| 1. Manfaat Teoritis.....                       | 5  |
| 2. Manfaat Praktis .....                       | 5  |
| BAB II LANDASAN TEORI.....                     | 7  |
| A. Kajian Pustaka .....                        | 7  |
| 1. Belajar .....                               | 7  |
| 2. Belajar Biologi .....                       | 8  |
| 3. Media Pembelajaran.....                     | 9  |
| 4. Media Animasi <i>Macromedia Flash</i> ..... | 11 |
| 5. Media Grafis .....                          | 13 |
| 6. Hasil Belajar.....                          | 14 |
| 7. Penelitian Terdahulu .....                  | 16 |
| B. Kerangka Pemikiran.....                     | 17 |
| C. Hipotesis .....                             | 18 |
| BAB III METODE PENELITIAN .....                | 19 |
| A. Tempat dan waktu penelitian .....           | 19 |
| 1. Tempat Penelitian.....                      | 19 |
| 2. Waktu Penelitian .....                      | 19 |
| B. Populasi Sampel dan Sampling .....          | 19 |
| 1. Populasi Penelitian.....                    | 19 |
| 2. Sampel Penelitian.....                      | 19 |
| 3. Sampling .....                              | 19 |

|  |    |
|--|----|
| C. Variabel Penelitian .....             | 20 |
| 1. Variabel bebas .....                  | 20 |
| 2. Variabel terikat .....                | 20 |
| D. Teknik Pengumpulan Data .....         | 20 |
| 1. Metode Dokumentasi .....              | 20 |
| 2. Metode Tes .....                      | 21 |
| 3. Observasi .....                       | 21 |
| E. Teknik Uji Persyaratan Analisis ..... | 21 |
| 1. Uji Validitas .....                   | 21 |
| 2. Realibilitas .....                    | 23 |
| 3. Taraf kesukaran soal .....            | 24 |
| 4. Daya Pembeda Soal .....               | 25 |
| F. Teknik Analisis Data .....            | 27 |
| 1. Uji Prasyarat .....                   | 27 |
| a. Uji Normalitas .....                  | 27 |
| b. Uji Homogenitas .....                 | 27 |
| c. Uji Hipotesis .....                   | 28 |
| G. Metode Penelitian .....               | 28 |
| H. Prosedur Penelitian .....             | 30 |
| 1. Tahap Persiapan .....                 | 30 |
| 2. Tahap Pelaksanaan Penelitian .....    | 31 |

|  |    |
|--|----|
| BAB IV HASIL PENELITIAN .....                | 32 |
| A. Deskripsi Data.....                       | 32 |
| 1. Hasil Belajar Biologi Aspek Kognitif..... | 32 |
| 2. Hasil Belajar Biologi Aspek Afektif.....  | 33 |
| B. Pengujian Prasyarat Analisis.....         | 34 |
| 1. Normalitas.....                           | 35 |
| 2. Homogenitas .....                         | 35 |
| C. Pengujian Hipotesis .....                 | 36 |
| 1. Hasil Belajar Biologi Aspek Kognitif..... | 37 |
| 2. Hasil Belajar Biologi Aspek Afektif.....  | 38 |
| D. Pembahasan.....                           | 41 |
| 1. Aspek Kognitif.....                       | 41 |
| 2. Aspek Afektif .....                       | 44 |
| BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN .....  | 48 |
| A. Kesimpulan .....                          | 48 |
| B. Implikasi .....                           | 48 |
| C. Saran .....                               | 49 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                         | 51 |
| LAMPIRAN.....                                | 53 |

## DAFTAR TABEL

|  | Halaman |
|--|---------|
| 3.1 Hasil rata-rata kelas untuk pengambilan sampel.....  | 21      |
| 3.2 Hasil Uji Validitas Try Out Tes Hasil Belajar .....  | 23      |
| 3.3 Hasil Try Out Uji Reliabilitas .....   | 24      |
| 3.5 Skala Penilaian Daya Pembeda Soal.....   | 25      |
| 3.6 Rancangan Penelitian .....   | 30      |
| 4.1 Deskripsi Hasil Belajar Ranah Kognitif.....  | 33      |
| 4.2 Deskripsi Hasil Belajar Ranah Afektif .....  | 34      |
| 4.3 Rekapitulasi Uji Normalitas Hasil Belajar Biologi.....   | 36      |
| 4.4 Rekapitulasi Uji Homogenitas Hasil Belajar Biologi .....   | 37      |
| 4.5 Uji <i>Kruskal Wallis Test</i> hasil belajar biologi dengan media animasi <i>macromedia flash</i> dan media grafis dan ceramah aspek kognitif siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Kartasura Tahun Ajaran 2013/2014. .... | 38      |
| 4.6 Uji <i>Mann Whitney Test</i> hasil belajar biologi dengan media animasi <i>macromedia flash</i> dan media grafis dan ceramah aspek kognitif siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Kartasura Tahun Ajaran 2013/2014 .....   | 39      |
| 4.7 Uji <i>Kruskal Wallis Test</i> hasil belajar biologi dengan media animasi <i>macromedia flash</i> dan media grafis dan ceramah aspek kognitif siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Kartasura Tahun Ajaran 2013/2014 ..... | 40      |
| 4.8 Uji <i>Mann Whitney Test</i> hasil belajar biologi dengan media animasi <i>macromedia flash</i> dan media grafis dan ceramah aspek afektif siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Kartasura Tahun Ajaran 2013/2014 .....    | 41      |

## DAFTAR GAMBAR

|   | Halaman |
|---|---------|
| 1. Kerangka Pemikiran .....   | 18      |
| 2. Diagram batang hasil belajar biologi melalui media animasi <i>macromedia flash</i> dan media grafis pada siswa SMP Muhammadiyah 1 Kartasura tahun ajaran 2013/2014. .... | 35      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                 | Halaman |
|---------------------------------|---------|
| I. Instrumen Penelitian .....   | 51      |
| II. Analisis Instrumen .....    | 108     |
| III. Data Hasil Penelitian..... | 111     |
| IV. Analisis Data.....          | 119     |
| V. Dokumentasi Penelitian ..... | 125     |
| VI. Perijinan .....             | 130     |

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR BIOLOGI MELALUI MEDIA ANIMASI  
MACROMEDIA FLASH DENGAN MEDIA GRAFIS PADA SISWA  
KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 1 KARTASURA  
TAHUN AJARAN 2013/2014**

Ganang Abdul Shofi A 420 100 171, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas  
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah  
Surakarta, 2014, 52 halaman

**ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar biologi aspek kognitif dan afektif melalui media animasi *macromedia flash* dengan media grafis pada pokok materi fotosintesis siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Kartasura Tahun ajaran 2013/2014. Kelas yang digunakan sebagai sampel penelitian tiga kelas. kelas VIII A sebagai kelas kontrol menggunakan metode ceramah, kelas VIII C sebagai kelas grafis menggunakan media grafis dan kelas VIII D sebagai kelas animasi menggunakan media animasi *macromedia flash*. teknik pengumpulan data diperoleh melalui tes dan observasi. Teknik analisis data menggunakan uji validitas, reliabilitas, indeks kesukaran soal, daya beda soal dan uji hipotesis menggunakan program *SPSS 18*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: ada perbedaan hasil belajar biologi melalui media animasi *macromedia flash* dengan media grafis pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Kartasura Tahun ajaran 2013/2014 pada aspek kognitif dan afektif. Hal ini dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen pada aspek kognitif dan afektif dan uji analisis data uji *Kruskall Wallis Test* pada aspek kognitif menunjukkan nilai signifikan  $0,001 < 0,05$ . Pada aspek afektif menunjukkan nilai signifikan  $0,000 < 0,05$ . Hasil uji lanjut *Mann Whitney Test* terdapat perbedaan hasil belajar biologi melalui media animasi *macromedia flash* dan grafis, menunjukkan nilai tertinggi yaitu pada aspek kognitif menggunakan media animasi *macromedia flash* dan media grafis menunjukkan nilai signifikan  $0,00 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, sedangkan aspek afektif menggunakan media animasi *macromedia flash* dan media grafis menunjukkan nilai signifikan  $0,00 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Kesimpulan dari hasil penelitian adalah bahwa terdapat perbedaan hasil belajar biologi aspek kognitif dan afektif melalui media animasi *macromedia flash*, media grafis dan konvensional, dimana pembelajaran menggunakan media animasi *macromedia flash* lebih efektif dibandingkan pembelajaran menggunakan media grafis dan konvensional.

Kata Kunci: *Media Animasi Macromedia Flash, Media Grafis, Hasil belajar.*